

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
30. Juni 2005 (30.06.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2005/058530 A1

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: B22D 11/15

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2004/013444

(22) Internationales Anmeldedatum:
26. November 2004 (26.11.2004)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
103 59 409.4 18. Dezember 2003 (18.12.2003) DE
10 2004 046 729.3
25. September 2004 (25.09.2004) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von
US): SMS DEMAG AG [DE/DE]; Eduard-Schloemann-
Strasse 4, 40237 Düsseldorf (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): STREUBEL, Hans
[DE/DE]; Schlüterstrasse 30, 40699 Erkrath (DE).
TRAKOWSKI, Walter [DE/DE]; Sanddornstrasse 42,
47269 Duisburg (DE). RITTNER, Karl [DE/DE]; Hof-
strasse 154 b, 40723 Hilden (DE).

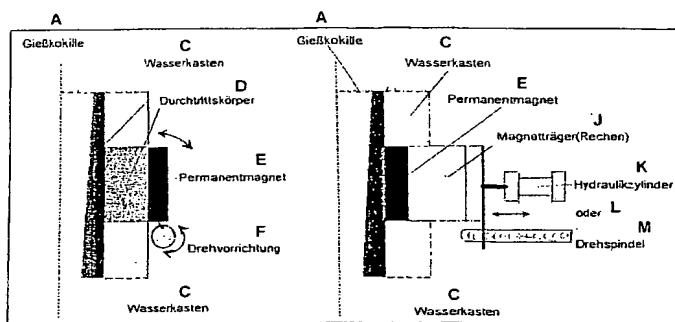
(74) Anwalt: VALENTIN, Ekkehard; Valentin, Gihlske,
Grosse, Hammerstr. 2, 57072 Siegen (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,
CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI,
GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,
MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG,
PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM,
TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM,
ZW.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: MAGNETIC BRAKE FOR CONTINUOUS CASTING MOULDS

(54) Bezeichnung: MAGNETISCHE BREMSE FÜR STRANGGIESSKOKILLE



O Anordnung Permanentmagnete

A ...CASTING MOULD
C ...WATER RESERVOIR
D ...TRANSFER BODY
E ...PERMANENT MAGNET
F ...ROTATING DEVICE
J ...MAGNET SUPPORT (SCREEN)
K ...HYDRAULIC CYLINDER
L ...OR
M ...ROTATING SPINDLE
O ...ARRANGEMENT OF PERMANENT MAGNETS

(57) Abstract: The invention relates to a continuous casting mould, in particular a thin slab mould, whereby the flow of liquid metal is influenced by means of permanent magnets arranged on the mould. The permanent magnets give a varying field strength by means of differing magnet strengths over the width and/or height thereof, or varying separations thereof. In order to vary the magnetic field strength the permanent magnets can be differently adjusted in groups to alter the field strength distribution.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

BEST AVAILABLE COPY



WO 2005/058530 A1



(84) **Bestimmungsstaaten** (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

BEST AVAILABLE COPY

(57) **Zusammenfassung:** Die Erfindung betrifft eine Stranggießkokille, insbesondere Dünnbrammenkokille, bei welcher eine Beeinflussung der Strömung des Flüssigmetalls in der Kokille durch ein mittels an der Kokille angeordnete Permanentmagnete erzeugtes Magnetfeld erfolgt, wobei die Permanentmagnete über die Breite und/oder Höhe unterschiedliche Magnetstärken oder unterschiedliche Abstände zueinander für eine unterschiedliche Feldstärke aufweisen. Um eine Variation der magnetischen Feldstärke zu erhalten, sind die Permanentmagnete für eine unterschiedliche Feldstärkenverteilung in Gruppen unterschiedlich anstellbar.